

令和6年度省エネルギー促進に向けた広報事業 実施報告書(公表版)

- 事業名: 令和6年度省エネルギー促進に向けた広報事業
- 受託者: 株式会社エネルギーラボ沖縄
- 実施期間: 令和6年7月31日～令和7年3月14日

令和6年度省エネルギー促進に向けた広報事業 実施報告書

目次

1. 事業概要

2. 実施内容

2-1. 省エネ診断に関するヒアリング調査

2-2. 省エネ診断に関する事例集作成

2-3. 省エネ優良工場等見学ツアーの実施

2-4. エネルギー使用合理化シンポジウムの実施

2-5. 省エネに関する学生向けワークショップ

3. まとめ

1. 事業概要

- 事業名: 令和6年度省エネルギー促進に向けた広報事業
- 発注者: 沖縄総合事務局
- 受託者: (株)エネルギーラボ沖縄
- 本事業の背景
 - 2050年までの脱炭素社会実現が目標として設定されている。
 - エネルギー起源のCO2排出量は非常に大きく、その削減が重要課題となっている。
- 本事業の目的
 - 上記の背景を踏まえ、本事業では沖縄県内における民間事業者を対象とした省エネルギー(省エネ)の普及促進を目的とする。
 - 具体的には、専門的かつ効果的なコミュニケーションを通じて、民間事業者の省エネ意識向上と行動変容を促すことを目指す。
- 事業期間
 - 令和6年7月31日から令和7年3月14日

2. 実施内容

2-1. 省エネ診断に関するヒアリング調査

本調査は、沖縄県内において省エネルギー診断を受診した事業者を対象としました。

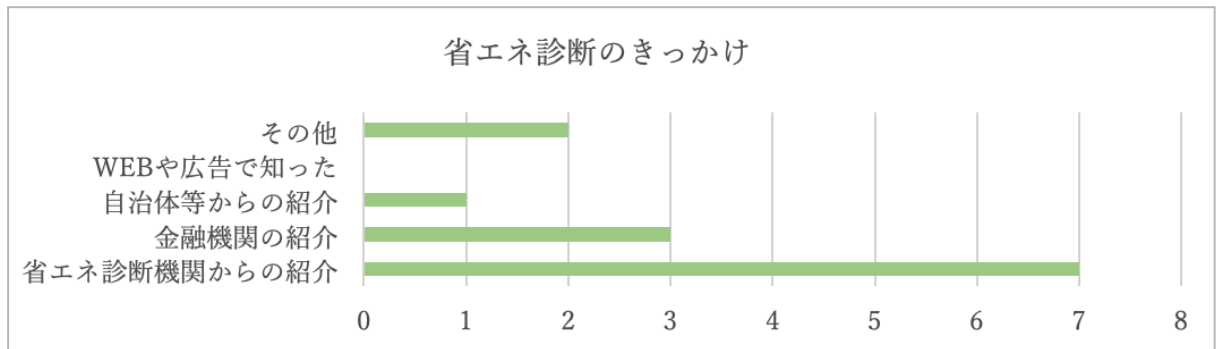
- ・対象業種：サービス業、製造業、小売業、宿泊業、公共施設等の幅広い事業者等
- ・規模：中小企業を中心に自治体関連施設を含む幅広い規模を対象とした

2-1-1. ヒアリング調査対象・方法など

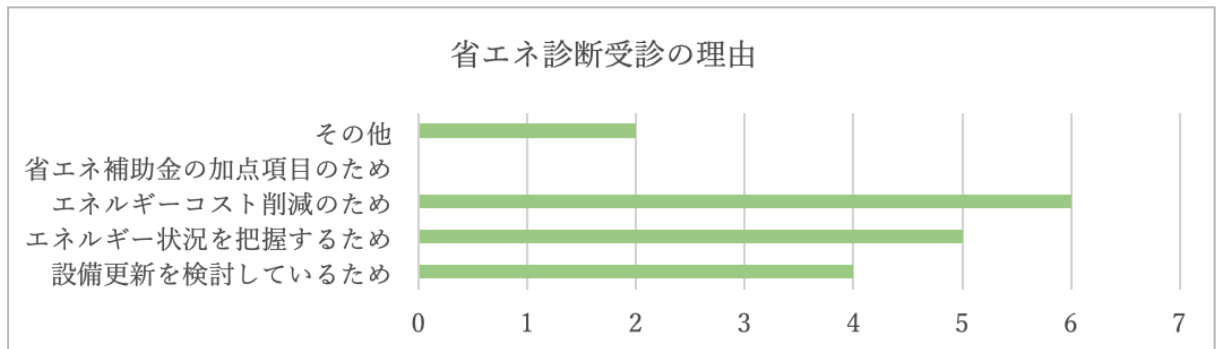
- 対面調査
 - 調査方法：対面によるインタビュー
 - 調査内容：診断設備、提案内容、診断後の取組み、得られた効果、診断後の感想等
 - 実施期間：令和6年12月
 - インタビュアー：株式会社沖縄エネルギーラボ、省エネ診断登録機関（琉球エコライン）
- アンケート調査
 - 調査方法：アンケート形式にて実施
 - 調査項目：省エネルギー診断のきっかけ、提案内容、満足度、今後の取組み等
 - 実施期間：令和6年10月～12月
 - 回答方法：各事業者に対してメールによる依頼を行い、回答を可能とする形式を採用
 - 対象件数：令和5～6年度に省エネルギー診断を実施した事業者（15件以上）

2-1-2. ヒアリング調査結果

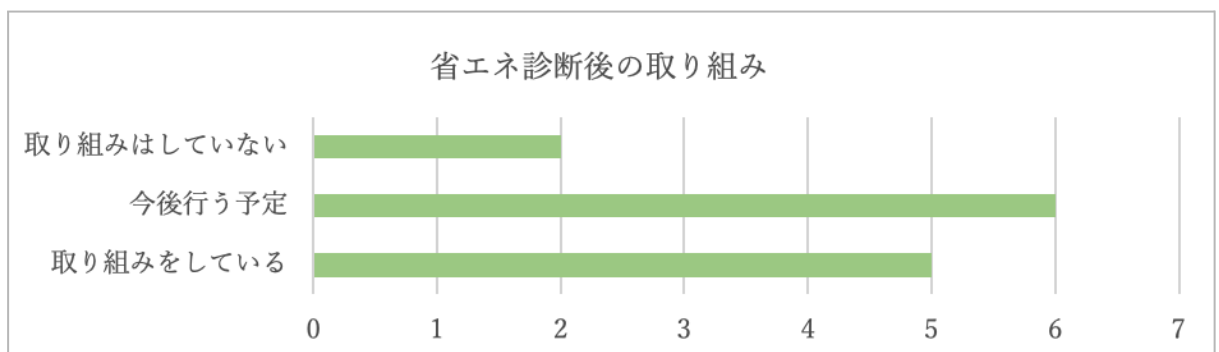
- 省エネ診断のきっかけ



- 省エネ診断受診の理由



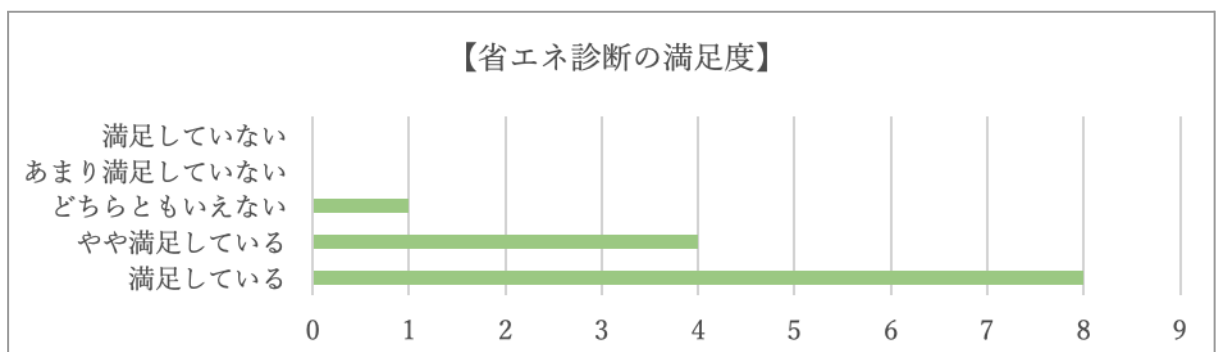
- 省エネ診断後の取り組み



- 実施している取り組み内容

- 空調更新、LED照明の更新
- 作業場ごとに空調の管理者を定め、運転・停止状況の運用改善
- エアコンの温度設定の緩和による運用改善
- デスクライト活用による照明の運用改善

- 省エネ診断の満足度



- 省エネ診断を通じて得た気づき等
 - 「省エネの取組みは、管理者だけでなく従業員全員で取組む必要があると気づいた」
 - 「省エネに対する意識の向上からこまめな節電で、エネルギー使用量が減少した」
 - 「事業所の空調の設定温度が思いのほか低い設定になっていることに気づけた」
 - 「省エネ対策はお金がかかるイメージだったが、省エネ診断を通してコストを掛けずに省エネ対策できることに気づけた」
- 省エネ活動を進める上で必要だと感じているサポート等
 - 「設備投資に関する、財政的支援がほしい」
 - 「省エネ診断の活用の周知徹底と省エネ補助金制度拡充してほしい」
 - 「省エネ専門家からの客観的なアドバイスが必要だと思った」
 - 「省エネ診断の専門家の方に教えてもらうまで、省エネ診断があるのもわかりませんでした、省エネ診断の告知等増やしてほしい」

2-1-3. ヒアリング調査結果から得られた省エネ診断活用に関する傾向と課題

本調査の結果、事業者のエネルギーに関する意識には共通した傾向が見られました。多くの事業者は、自社のエネルギー使用状況を正確に把握し、無駄なコストを削減したいと考えている一方で、省エネ診断事業については十分な認知がされていない現状が明らかになりました。実際、アンケート調査では、ほとんどの事業所が省エネ診断事業の存在やその意義について十分な情報を持たず、診断の申し込みに至っていません。

また、省エネ診断に関する情報源としては、主に省エネ診断機関や金融機関等からの勧めが多いという結果が得られました。自発的な取り組みよりも、外部からの推奨が行動の決定要因となっていることが伺えます。しかし、診断を受けた事業者の多くは、診断結果を踏まえた設備投資に関して、初期投資が高額等の理由で実行に踏み切れず、改善策の実施を断念している現状も見受けられました。設備投資のコスト負担や、投資回収の不透明さが、具体的な省エネ対策への導入障壁となっていると考えられます。

一方で、もし自治体等からの設備投資に関する支援策が整備されれば、積極的に設備更新や改善に取り組む意向を示す回答も多数存在しました。経済的負担の軽減が、持続可能な省エネ対策実現の鍵であると考えられます。

2-1-4. ヒアリング調査結果の活用方法

沖縄県内の事業者はエネルギーコスト削減に対するニーズが高いにも関わらず、省エネ診断の事業者への普及が広がっていないことが明らかになりました。

この状況を改善するため、アンケート調査の結果を基に、省エネ診断事例集を作成し、事業者に対してその利用メリットや成功事例を具体的に伝えることが重要です。事例集を通じて、省エネ診断の導入効果を示すことで、診断事業への関心を高め、事業者の省エネ対策の実行を促進することが期待されます。

また、事例集を活用した周知活動を強化することで、沖縄県内の省エネルギー推進を大きく前進させることが可能となります。

2-2. 省エネ診断に関する事例集作成

2-2-1. 事例集の目的・構成

背景：

- 事業者の課題：
 - エネルギー使用状況を正確に把握し、無駄なコストを削減したいという共通意識はあります。
 - しかし、省エネ診断自体の認知度が低く、申し込みに至っていない現状があります。
- 情報収集の課題：
 - 主な情報源は省エネ診断機関や金融機関からの勧めに限られています。
 - 事業者自らが積極的に省エネに関する情報を収集・比較検討しにくい状況にあります。
- 設備投資への課題：
 - 省エネ診断後の設備更新・導入において、初期投資の高さが大きな障壁となっています。
 - 投資回収期間や効果の不透明さが、導入判断を躊躇させる要因となっています。
 - 経済的な支援策(補助金、融資など)の充実が求められています。

目的：

- 1) 省エネ診断の認知度向上と理解促進：
 - a) 省エネ診断の有用性(エネルギー使用の無駄を発見し、改善策を提案する)を具体的に示します。
 - b) 実際に診断を受けた事業者の成功事例を紹介することで、診断の効果と実績を分かりやすく伝えます。
 - c) 様々な業種・規模の事業者の事例を掲載し、自社に置き換えてイメージしやすい内容にします。
 - d) 専門用語を避け、平易な言葉で解説することで、省エネに関する知識がない事業者にも理解しやすい内容にします。
- 2) 省エネ診断への動機付け強化：
 - a) 事例集を通じて、具体的なエネルギー使用改善の提案内容(設備更新、運用改善など)を提示します。
 - b) 各提案によるコスト削減効果(金額、削減率など)を具体的な数値で示すことで、経済的メリットを明確にします。
 - c) 省エネ診断を受けることによる、光熱費削減以外のメリット(企業イメージ向上、従業員満足度向上など)も訴求します。
 - d) 「自社でも同様の改善が可能かもしれない」という期待感を醸成し、診断受診への具体的な行動を促します。
 - e) 診断申し込みへのハードルを下げるため、相談窓口や支援制度に関する情報も提供します。
- 3) 省エネ診断事例集の構成：
 - a) まずは事業者の業種や規模、診断設備を用途別に分類することで、各事業者が自社の状況に近い事例を容易に参照できるように工夫しています。
 - b) 区分分けについては以下の通りとしました。

①診断の背景と目的：

事例ごとになぜ省エネ診断を実施したのか、その背景や導入の目的を明記しています。これにより、類似の課題を抱える事業者に共感を与え、診断の必要性を訴求しています。

②診断結果と今後の取組み：

診断実施後に明らかになったエネルギー消費の現状、及び提案された改善策を具体的な数字で分かりやすく説明します。診断を受診したうえで、事業者の今後の取組みや意見等を紹介しています。

③省エネ専門家のエール：

どのような対策が効果的なのか、事業者ごとの成功要因をアドバイスすることで事業者自身が次のステップを踏み出すための指針を提供しています。

省エネ診断事例集は、事業者が省エネ診断を活用し、具体的な改善策に取り組むための実践的なガイドラインです。診断によるコスト削減や業務効率の向上といった効果を示し、自治体等の支援策も紹介することで、安心して省エネ対策を進められる環境を整えます。本事例集を参考にすることで、省エネ診断の周知及び事業者が省エネ診断受診を含めた自社の省エネ対策に役立つことが期待できます。

2-2-2. 収集した事例の概要

1) 建物用途

本事例の対象施設は、オフィスビルなど(または工場、ホテル、学校)として利用されており、日々の業務に伴うエネルギー消費の最適化が求められる既存の施設を多く取り上げることで、県内の事業者幅広くリーチできる内容としています。

2) 省エネ診断の対象設備

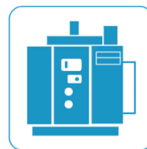
今回の調査対象である省エネルギー診断は、各事業所における以下の主要設備のエネルギー消費の現状を調査しています。



空調設備



照明設備



給湯設備



コンプレッサー



デマンド



冷凍冷蔵設備



生産設備



受変電設備

3) 主な省エネルギー診断の提案内容

省エネルギー診断の提案内容を、以下の項目でまとめています。

- ・空調設備の運用による改善(フィルター清掃・温度適正化)
- ・空調設備の投資による省エネ化
- ・照明投資による省エネ化
- ・受変電設備の投資改善による省エネ化
- ・冷凍冷蔵設備の投資による省エネ化
- ・給湯設備の投資による省エネ化等々...

省エネ診断による投資改善・運用改善をまとめた省エネ診断事例集を作成しています。

【事例集】

「省エネ診断」を活用しませんか？

エネルギー価格高騰の中、エネルギーの無駄を見つけることが重要です。

省エネ診断とは

省エネ診断のメリット

- ①費用のからない省エネ改善
- ②設備劣化へ向けた各種アドバイス
- ③省エネの第一歩はムダの見える化から
- ④国の省エネ設備補助金等の利用にプラス

省エネ診断（手軽に省エネ診断を受診可能）

省エネの専門家が、工場・ビル・事務所・病院・福祉施設・宿泊施設などを訪問して、エネルギーの無駄遣いや省エネにつながるヒントを見つけます。

支援事例

- 1 適切な空調の設置温度等、コストをかけずに電気代を削減、従業員の省エネ意識も向上。
- 2 LED照明に更新した場合の設置される導入コストと電気代の削減額を把握でき、設備更新を行うきっかけとなった。

費用 約5,000円～16,000円

引用：資源エネルギー庁ウェブサイト

省エネ診断フローチャート

省エネ診断をどこに申し込める？

- 省エネ診断をうけてみたい。
- 普段使用している設備（空調や照明等）の省エネアドバイスが欲しい。
- すぐできる省エネポイントを知りたい。

省エネ診断後の省エネ取組の支援をお願いしたい

- 省エネ診断にて提案された運用改善などの省エネ取組を実行する支援や、設備の更新計画策定、計測器を用いた実測等の支援を受けたい。

省エネに取り組んだ後、その効果について確認したい

- 省エネ対策後の効果検証がしたい。
- データを活用し、定量的に分析したい。

引用：資源エネルギー庁ウェブサイト

省エネ診断 沖縄地域活用事例集

Energy Saving Diagnosis — OKINAWA 2025 —

目次

- P2 事例① 工場／卸売・製造業
- P3 事例② 集会所／福祉、複合施設
- P4 事例③ 事務所／サービス業
- P5 事例④ 販売店／小売業
- P6 事例⑤ 販売店／小売業
- P7 事例⑥ 販売店／小売業
- P8 事例⑦ 販売店／小売業（ガソリンスタンド）
- P9 事例⑧ 宿泊施設／宿泊業
- P10 事例⑨ 学校／教育施設
- P11 事例⑩ 工場／業務用食材卸売及び小売販売、国内外の業務用食材の販売、沖縄食材を中心とした自社PB製品の開発

省エネ診断とは？

省エネルギー診断（省エネ診断）とは、診断員がエネルギーの使用量を把握したり、事業所内の明るさや室温を計測して、照明機器の点検や既存の照明・エアコンの取替など、具体的な省エネ対策を提案するとともに、その効果を確認する。いくらか省エネによる削減効果が認められるかを診断員により、補助金が受け取れる施設です。

内閣府沖縄総合事務局
〒900-0006 沖縄県那覇市おもろまち 2-1-1 経済産業部エネルギー・燃料課
部署第2 地方合同庁舎2号館 電話番号:098-866-1759

※事務局は、令和5年度省エネルギー促進に向けた広域事業において、株式会社エネルギー・沖縄に委託し制作したものです。

省エネ診断事例 ①

工場

会社名 株式会社ホクガン 糸満工場
事業概要 卸売・製造業
住 所 沖縄県糸満市西崎町4丁目10番地1

省エネ診断のきっかけ 省エネ診断機関等からの紹介を受け、「有益な情報を得られるかも」と思い診断を決定。

対象設備 ・受変電設備 ・冷凍機設備 ・空調設備

提案内容

トップランナー変圧器に更新する

対象設備：変圧器2台（1987年製）
省エネ効果：電力量9,948kWh/年の削減見込み

コスト削減額 **243千円**

高効率冷凍機に更新する

対象設備：冷凍機24台
省エネ効果：電力量168,669kWh/年の削減見込み

コスト削減額 **4,132千円**

今後の予定 今回の省エネ診断を通じて、設備更新を検討する際の参考資料として役立ちました。また、省エネは管理者だけでなく、事業所全員で取り組むべきだと考え、作業場ごとに空調機の担当を決めて運転・停止の管理を行っています。

専門家からのエール 調査の結果、使用中の変圧器が老朽化しており、PCBが含まれている可能性があります。トップランナー変圧器へ更新することで省エネを実現するとともに、PCBを含む変圧器がある場合は適切な処理を行い、安全性と環境負荷軽減を両立することが重要です。

省エネ診断事例 ②

集会所

会社名 沖縄市社会福祉センター・沖縄市男女共同参画センター
事業概要 福祉、複合施設
住 所 沖縄県沖縄市住吉1-14-29

省エネ診断のきっかけ 省エネ診断機関等からの紹介がきっかけ。設備更新を検討していたため、使える補助金情報の取得のため申し込み。

対象設備 ・空調設備 ・照明設備 ・給湯設備

提案内容

蛍光灯からLED照明に更新提案

対象設備：蛍光灯407台
省エネ効果：電力量7,889kWh/年の削減見込み

コスト削減額 **240千円**

高効率の空調設備に更新・運用提案

対象設備：ビル用マルチ4台
省エネ効果：電力量10,403kWh/年の削減見込み

コスト削減額 **464千円**

今後の予定 省エネ診断を受診してみてエネルギー使用状況の把握ができました。また、予算化に向けて財政部門と調整に活用できる資料整理ができました。今後、補助金等も視野に入れて空調設備と照明設備の更新予定です。

専門家からのエール 自治体の予算配分等により設備更新の計画が難しいケースは多いと思いますが、国の補助金等を積極的に活用することで、整備費用を軽減できます。屋上には太陽光発電スペースがあることからZEB化の可能性も十分にあると考えられます。ZEBに関連する補助金も是非チェックしてください。

省エネ診断事例 ③



事業概要 サービス業
住 所 沖縄県豊見城市

事務所

省エネ診断のきっかけ

省エネ診断機関等からの紹介を受け、「エネルギーコスト削減」のため、診断を決定。

対象設備

・空調設備 ・照明設備



空調設備の調査



空調温度の設定確認



照明設備の調査

提案内容

照明設備を蛍光灯からLEDへ更新提案

対象設備：蛍光灯 7 台
省エネ効果：電力量 614kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
19 千円
年削減

高効率空調への更新・運用提案

対象設備：空調設備 1 台
省エネ効果：電力量 225kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
7 千円
年削減

今後の予定

現状、設備更新は検討はしていませんが、コストのかからない運用改善で省エネを行います。診断結果報告会時に空調温度の注意喚起シールを頂けたので即日、運用改善に取り組んでいます。

専門家からのエール

コストのかからない運用改善での省エネを徹底し、次のステップで設備改善を行いましょう。少し意識を変えるだけで簡単に省エネや事業コスト削減に繋がります。できることから社内で検討して実践してみましょう！

4

省エネ診断事例 ④



会社名 知花インテリア
事業概要 小売業
住 所 沖縄県沖縄市知花 5-16-29

販売店

省エネ診断のきっかけ

金融機関による紹介がきっかけ。沖縄市の補助金で実質無料で診断を受けられることを教えてもらい申込み。

対象設備

・照明設備 ・空調設備



照明設備の調査



空調設備の調査



空調リモコンの設定を確認

提案内容

照明設備を蛍光灯からLEDへ更新提案

対象設備：蛍光灯 13 台
省エネ効果：電力量 1,260kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
49 千円
年削減

空調リモコンによる省エネ機能の活用

対象設備：空調設備 1 台
省エネ効果：電力量 360kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
14 千円
年削減

今後の予定

省エネ診断を通して、エネルギー使用状況を把握することができました。照明設備に関しては工事費用を算出して更新を検討する予定です。空調リモコンによる省エネ機能の設定方法は、その場で省エネ専門家に教えてもらい即日実行ができました。

専門家からのエール

省エネ型の空調設備は、リモコンに多くの省エネ機能が搭載されています。例えば、「省エネ運転スケジュール」は時間等ごとに能力セーブ値の設定ができ、電力使用量のピークを抑制します。省エネ機能を最大限に活用して省エネを圆りましょう！

5

省エネ診断事例 ⑤



事業概要 小売業
住 所 沖縄県中頭郡中城村

販売店

省エネ診断のきっかけ

付き合いのある設備業者からの紹介を受け、空調設備の更新を検討していたため診断を決定。

対象設備

・空調設備



空調設備の調査



空調設備の調査



空調設備の調査確認

提案内容

ガス空調設備から電気空調設備への更新提案

対象設備：空調設備 (GHP) 10 台 省エネ効果：一次エネルギー量 (G58J) 削減見込み

コスト削減額
4,097 千円
年削減

今後の予定

今回の省エネ診断を通して、現状のエネルギー使用状況を把握することができました。空調設備に関しては、劣化状況を再度確認して、随時必要な箇所から更新を行っていきます。

専門家からのエール

ガス空調から電気空調へ更新する際には、受電設備の増設が必要になる場合があります。そのため、初期費用の増加が見込まれますが、補助金の活用によりコストを抑えることも可能です。また、省エネ診断を受診している場合、審査で加点対象となる補助金もあります。ぜひ活用をご検討下さい。

6

省エネ診断事例 ⑥



会社名 くすぬち平和文化館
事業概要 小売業
住 所 沖縄県沖縄市安慶田 1-29-10

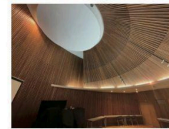
販売店

省エネ診断のきっかけ

金融機関による紹介がきっかけ。沖縄市の補助金で実質無料で省エネ診断を受けられることを知り、申込み。

対象設備

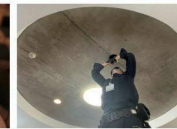
・空調設備 ・照明設備



空調設備の調査



照明設備の調査



照明設備の調査

提案内容

蛍光灯からLED照明に更新提案

対象設備：照明設備 90 台
省エネ効果：電力量 3,770kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
119 千円
年削減

空調設備の温度緩和による運用改善

対象設備：空調設備 2 台
省エネ効果：電力量 511kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
25 千円
年削減

今後の予定

照明設備の更新に関しては視野に入れているが、コスト次第で一部のフロアのみを更新したいと考えています。また、空調の温度緩和が省エネ・節電に繋がるのは初めて知りました。できることから取り組む予定です。

専門家からのエール

蛍光灯は、2027年には蛍光灯の製造、輸出入が禁止されるため、早めのLED照明導入を推奨いたします。稼働率の低いフロア等があるため、施設の運用状況と併せた設備更新を行うことが予算の効率化にも繋がります。省エネにもなります。

7

省エネ診断事例 ⑦



会社名 株式会社山城石油
事業概要 小売業（ガソリンスタンド）
住 所 沖縄県糸満市西崎町4-16-14

販売店

省エネ診断のきっかけ

付き合いのある電気会社からの紹介がきっかけ。
エネルギーコスト削減に繋がればと思い診断を決定。

対象設備 ・空調設備 ・照明設備 ・受変電設備



空調設備の調査



照明設備の調査



受変電設備の調査

提案内容

水銀灯からLED照明に更新提案

対象設備：照明設備 2 台
省エネ効果：電力量 1,250kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
32 千円

照明設備の引きによる省エネ

対象設備：照明設備 24 台
省エネ効果：電力量 2,096kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
54 千円

今後の予定

客観的なアドバイスをもとにすることでエネルギー使用状況の把握ができました。省エネ率の高い照明設備は、更新予定です。運用面に関しては、可能なエリアは実施を検討しつつ各店舗責任者へ省エネの周知を図り、エネルギー管理体制を整備しました。

専門家からのエール

照明の運用改善として利用者が少ない夜間時は給油スペースの活用範囲を絞り、照明負荷を軽減することで省エネ・節電効果があります。運用面を見直して無駄なエネルギーを減らしましょう！

省エネ診断事例 ⑧



会社名 山の内観株式会社
事業概要 宿泊業
住 所 沖縄県那覇市牧志1-3-55

宿泊施設

省エネ診断のきっかけ

付き合いのある建築設計事務所からの紹介を受けて、診断を決定。

対象設備 ・空調設備 ・受変電設備



空調設備の調査



空調設備の調査



空調設備の調査

提案内容

高効率空調の更新提案

対象設備：チラー空調5系統
省エネ効果：電力量 23,159kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
588 千円

トランスローダー変圧器に更新

対象設備：変圧器 3 台
省エネ効果：電力量 9,088kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
230 千円

省エネ診断後の取組

省エネ診断後、客室の空調設備を改修しました。省エネ専門家からのアドバイスで中央方式から個別方式への変更をしました。以前は、1系統が故障するとフロア全体の空調が停止しましたが、個別方式にしたため、リスク分散にも繋がりました。

専門家からのエール

中央方式のチラー空調から個別分散式のルームエアコンの変更提案ですが、ルームエアコンは、チラーよりも効率に優れ、部屋を個別に調整できることからフロアごとの稼働率が変化しやすいホテルにおいて効率的な運用が可能です。

省エネ診断事例 ⑨



会社名 西原町立西原小学校
事業概要 教育施設
住 所 沖縄県中頭郡西原町与那城353

学校

省エネ診断のきっかけ

省エネ診断機関等より紹介を受けたのがきっかけ。

対象設備 ・空調設備 ・照明設備



空調設備の調査



空調設備の調査



照明設備の調査

提案内容

蛍光灯からLED照明に更新提案

対象設備：照明設備 800 台
省エネ効果：電力量 29,664kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
1,142 千円

高効率空調への更新提案

対象設備：空調設備 12 台
省エネ効果：電力量 18,812kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
720 千円

今後の予定

現状は故障箇所を随時改修する状況です。厳しい財政状況ではありますが、施設整備に向けて適切な補助メニューを模索し検討していきたいと考えています。

専門家からのエール

空調設備の全体的な状況を把握し、計画的に設備更新することがコストダウンに繋がります。また、省エネに最も取り組みやすい照明設備のLED化も節電への近道です！

省エネ診断事例 ⑩



会社名 株式会社イバノ
事業概要 業務用食材卸販売及び小売販売、国内外の業務用食材の販売、沖縄食材を中心とした自社PB製品の開発
住 所 沖縄県浦添市西洲2丁目9番地7

工場

省エネ診断のきっかけ

近年のSDGsや脱炭素化及び省エネ化への取り組みの強化を社内で図っていたところ、自治体や公共機関の紹介を受けたことをきっかけに受診を決定。

対象設備 ・冷凍冷蔵設備 ・空調設備 ・照明設備 ・製造設備



水冷式冷凍機の調査



クーリングコイルの調査



更新後の自然冷媒機器

提案内容

自然冷媒機器及び高効率機器へ更新提案

対象設備：冷凍機設備 4 台
省エネ効果：電力量 282,159kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
6,946 千円

クーリングコイルフィルター清掃による運用改善

対象設備：クーリングコイル 4 台、冷凍機 1 台
省エネ効果：電力量 4,730kWh/ 年の削減見込み

コスト削減額
116 千円

今後の予定

省エネ診断を受けて、環境省の脱炭素化推進事業を活用し、脱フロン型自然冷媒の冷凍機を初めて導入しました。大幅な省エネ効果が期待できるため、今後も同様の取り組みに力を注いでいく予定です。

専門家からのエール

冷凍機に使用される自然冷媒は、環境への影響を最小限に抑えた冷却技術として注目されています。省エネルギーの観点から非常に有効であり、環境への配慮とエネルギー効率を両立させることで、地球温暖化対策にも貢献しています。

2-3. 省エネ優良工場等見学ツアーの実施

2-3-1. 目的と概要

省エネ見学ツアーは、企業や事業所の担当者が省エネをより現場に近く感じ、自社での省エネ実施について具体的なイメージを持ち、運用へとつなげることを目的として実施されました。

見学先の選定にあたっては、沖縄経済の中心である観光業と、多くの事業者が関係する事務所の2つの現場を対象とし、それぞれ異なる視点から省エネの取り組みを学べるよう配慮しました。

このツアーを通じて、参加者が省エネ施策の具体的な導入方法を学び、自社の環境負荷軽減とコスト削減に役立てることを目指しました。

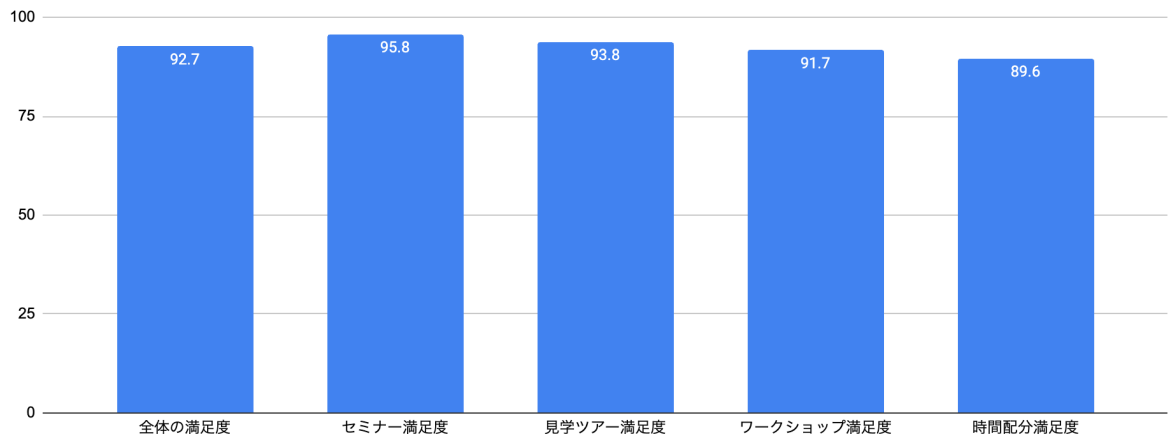
2-3-2. 第1回見学ツアー

- 実施概要

- 日時: 2024年11月26日(14:00～16:00)
- 場所: カヌチャリゾート カヌチャベイホテル & ヴィラズ
沖縄県名護市安部156-2
- 参加者数: 14名

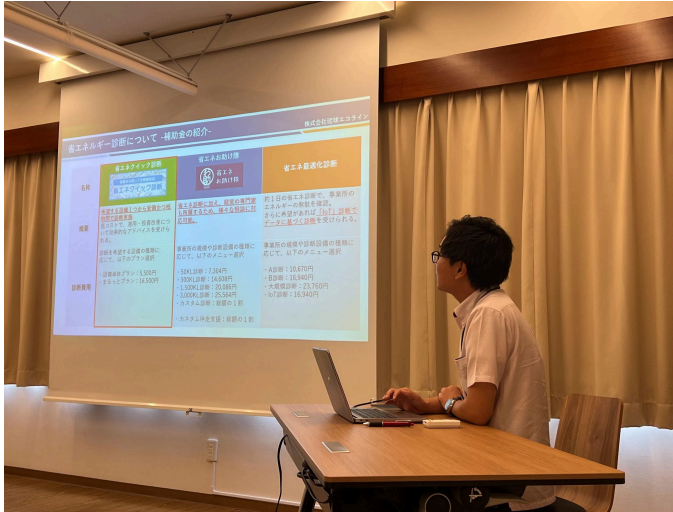
- 参加者の反応・アンケート結果

参加者からは、「実際に設備を見学し、どのような仕組みで省エネが実現されているのかが分かった」「自社での導入に向けた具体的なアイデアが得られた」といった前向きな意見が多く寄せられました。



- アンケート結果では、80%以上の参加者が「非常に満足」「満足」と回答。
- 沖縄の主力産業である観光業と環境との関連性に関する重要性や今後の強化に関する意見が出ました。
- 特に、実際の事業者事例を見たことやそのほかの事例を知ることを通して、理解が深まったと評価されました。

【第1回見学ツアー写真】



2-3-3. 第2回見学ツアー

● 実施概要

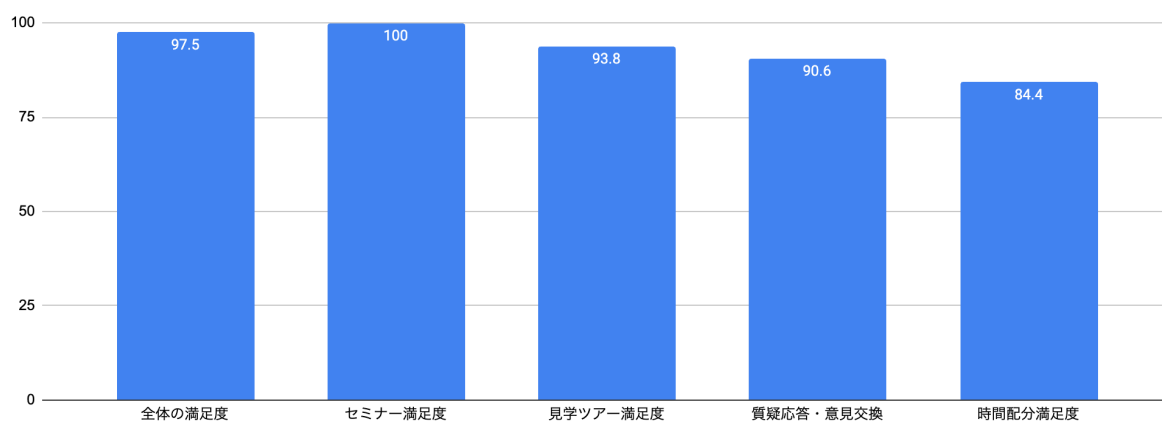
- 日時: 2025年2月12日(水) 15:00～16:30
- 場所: JAおきなわ恩納支店
恩納村恩納2717-2
- 参加者数: 9名

● 企画内容

- 訪問先: JAおきなわ恩納支店(環境配慮型の事務所、ZEB認定取得)

- 参加者の反応・アンケート結果

参加者からは、「オフィスで実施できる具体的な省エネ施策が分かりやすかった」「BEMSの活用によるコスト削減効果を理解できた」との声が多く聞かれました。



- アンケート結果では、80%以上の参加者が「非常に満足」「満足」と回答。
- 特に、オフィスにおけるエネルギー管理の可視化と、その活用方法について関心が高かった。

【第2回見学ツアー写真】



2-3-4. 総括と今後の展望

2回の省エネ見学ツアーを通じて、参加者が実際の省エネ施策を学び、自社での導入を検討するきっかけを得ることができました。特に、エネルギー管理システムや設備投資の効果についての関心が高く、今後の施策検討に向けた具体的な参考となったことが分かりました。今後の展望として、以下の取り組みを実施することが省エネ促進につながる可能性があると考えられます。

- ・省エネ導入を進めた企業の事例紹介セミナーの実施
- ・より多くの業種を対象とした見学ツアーの拡充
- ・省エネ補助金・助成制度の活用に関する継続的な情報提供

2-4. エネルギー使用合理化シンポジウムの実施

2-4-1. 開催概要

- 日時: 2025年2月18日(火) 午後3時～5時(開場: 午後2時30分)
- 場所: Okinawa. Innovation Lab.(沖縄県那覇市久茂地3丁目10-1)
- 主催: 内閣府沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー・燃料課
- 後援: 環境省沖縄奄美自然環境事務所、沖縄県
- 運営: 株式会社エネルギーラボ沖縄
- 参加者数: 約19名

2-4-2. シンポジウム内容

- 基調講演
 - テーマ:「琉球の歴史から学ぶエネルギーへの取り組み ～持続可能な沖縄経済に不可欠なリーダーシップ～」
 - 講師: 賀数仁然 所長(琉球沖縄歴史文化研究所)
 - 内容概要:
 - 琉球王国時代の持続可能な資源管理の知恵と現代経営への応用
 - エネルギー利用の歴史的背景と今日の沖縄経済への示唆
 - 中小企業が取り組むべきエネルギー戦略とリーダーシップの重要性
- 省エネ取組の事例紹介
- 発表企業と内容:
 - 株式会社青い海:
省エネ型設備導入による電力コスト削減の成功事例
発表者 (株)青い海 経営企画部 部長 神蔵岳紘様
 - 山の内観光株式会社(山の内ホテル):
省エネ診断活用、空調機器交換とその効果
発表者 山の内観光株式会社 代表取締役社長 山内晴貴様
 - 琉球銀行:
環境経営に関する取り組みと事業者への省エネ支援事例
発表者 サステナビリティ推進室 調査役 宮里竜様
 - 沖縄銀行(みらいおきなわ): 環境経営に関する取り組みと事業者への省エネ支援事例
発表者 株式会社みらいおきなわ 企画コンサルティング部 儀間康真様
- パネルディスカッション／Q&Aセッション
 - テーマ:「沖縄におけるエネルギーコストとの向き合い方」
 - パネリスト:
賀数仁然 所長(琉球沖縄歴史文化研究所)
沖縄県内企業代表(株式会社青い海、山の内観光)
 - モデレーター: 川島悟一(株式会社エネルギーラボ沖縄)
- 議論内容:
 - 企業として省エネを進めるためのコツ
 - 沖縄のエネルギーコストの現状と課題
 - 省エネ対策の具体的な手法

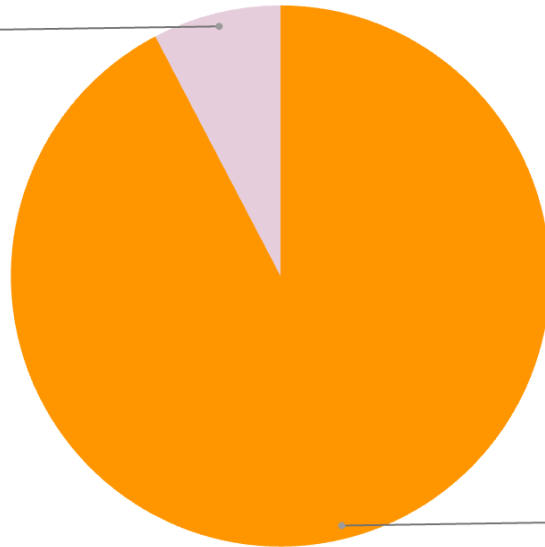
- 持続可能な経営のためのエネルギー戦略
- 参加者の反応
 - 参加者の反応
 - 多くの参加者が「実際の企業の取組事例が参考になった」と評価
 - 「歴史的視点からのアプローチが新鮮だった」との声が多く寄せられた
 - 省エネ対策の具体例や実践的なアドバイスを求める意見も

4-4-3. アンケート結果

満足度については概ね好評でした。

「構成について内容はいかがでしたか？」 回答

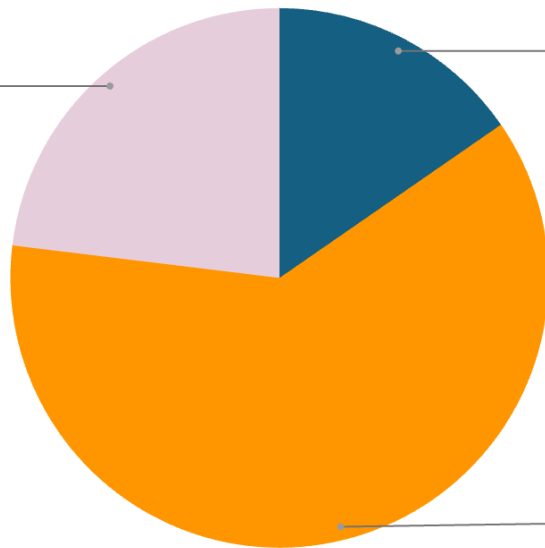
どちらとも言えない
7.7%



良かった
92.3%

「構成について時間配分はいかがでしたか？」 回答

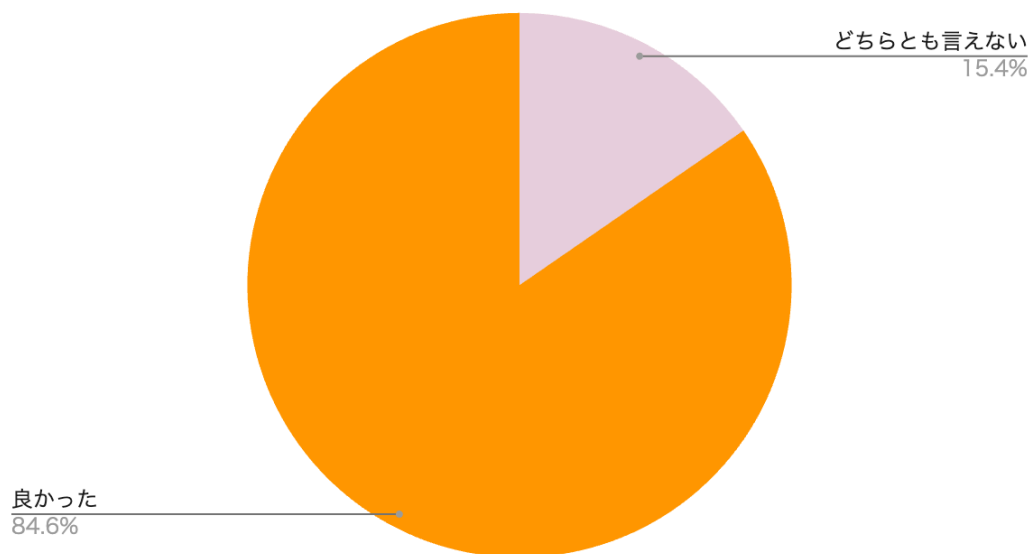
どちらとも言えない
23.1%



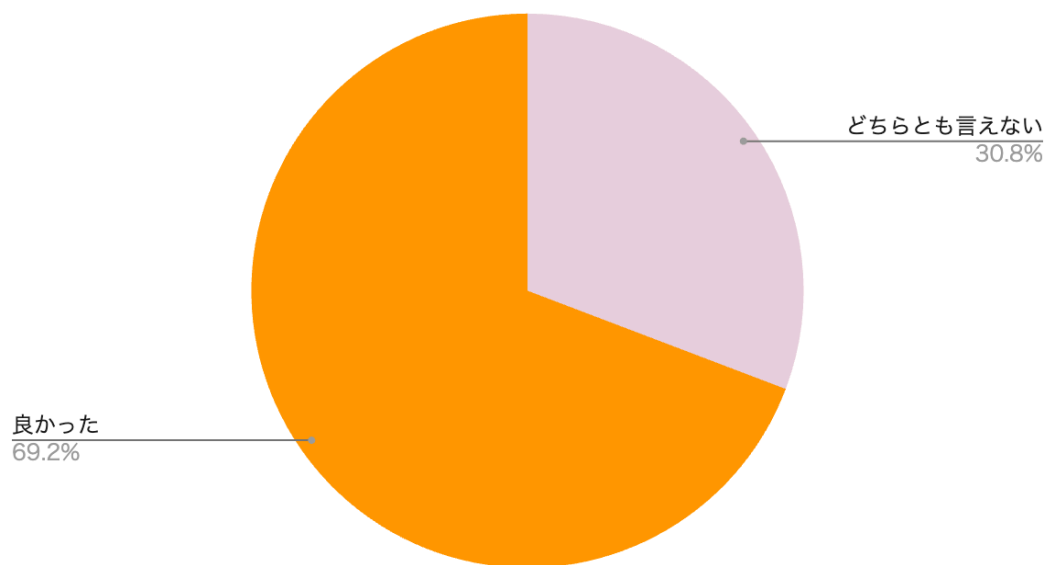
悪かった
15.4%

良かった
61.5%

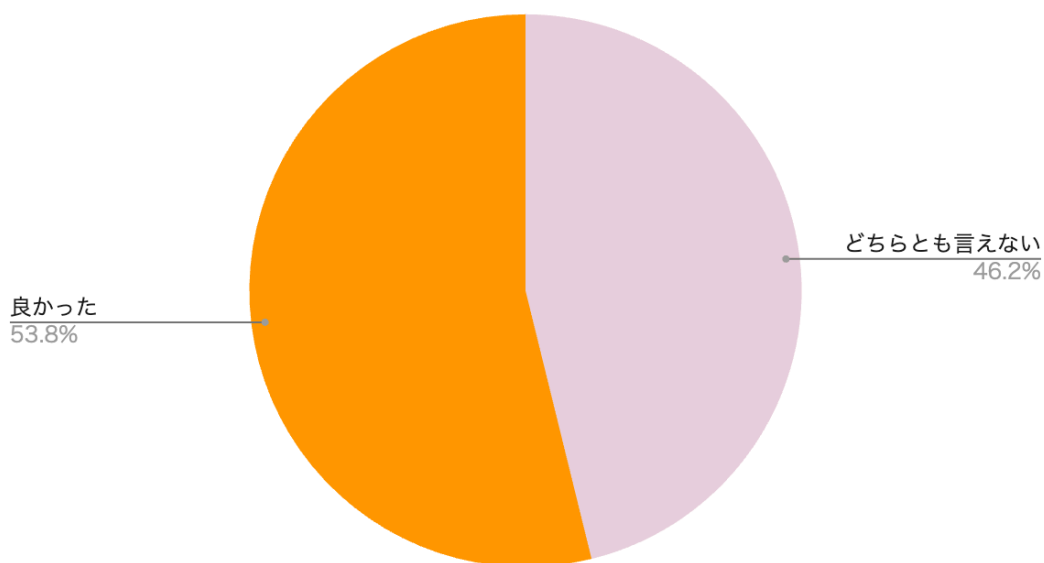
「基調講演の内容はいかがでしたか？」回答



「事例紹介の内容はいかがでしたか？」回答



「パネルディスカッションの内容はいかがでしたか？」 回答



満足度に関する記述(自由記述)の一例

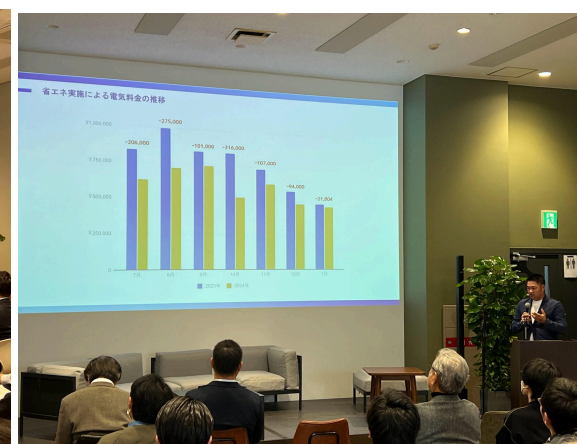
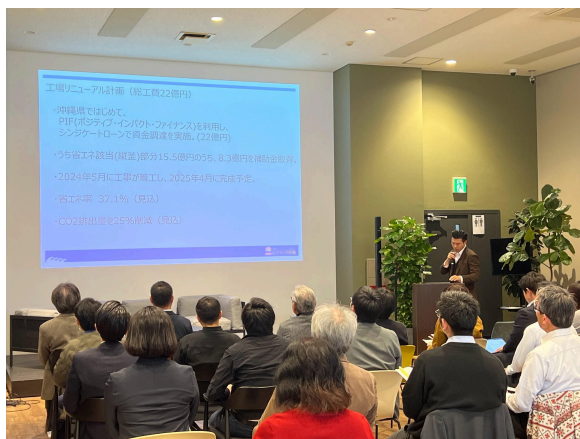
- 普段考えない視点でのお話で面白かったです。資源は限られている方がある意味で、人間は知恵を使って生活できるので現代社会で考えるべきポイントだなと感じました。
- 各企業の様々なエネルギー削減について詳しく聞くことができました。「琉球の歴史から学ぶエネルギーへの取り組み」の内容がとても興味深く面白い話でした。
- 山の内観光(株)の省エネ診断及び省エネ改修の効果を、ホテル業界に導入拡大して頂きたい。
- (パネルディスカッションについて)時間が押してしまったのもあるのですが、30分くらいは取れると良かったかもしれません。

2-4-4. まとめ

本シンポジウムは、沖縄県内の中小企業経営者を中心に、持続可能な経営に向けたエネルギー戦略について議論する貴重な機会となりました。特に、歴史的視点を交えた基調講演や具体的な省エネ事例の紹介は、多くの参加者にとって有益でした。今後も継続的な情報提供や支援が求められることが明らかになりました。

次回のシンポジウムに向け、さらに実践的な情報提供を強化し、参加者が自社の省エネ施策に活かせる機会を増やしていくことが期待されます。

【シンポジウム写真】



2-5. 省エネに関する学生向けワークショップ

2-5-1. 実施概要

- 日時: 2025年11月27日 午後2時～5時
- 場所: 県立球陽高校
- 選定理由: 県立球陽高校は探究学習に力を入れ、SSH(スーパーサイエンスハイスクール)に指定されるなど、科学分野にも積極的に取り組んでいるため。

2-5-2. 実施ワークショップ

- ワークショップ名: プロジェクトデザイン社「2050カーボンニュートラル」
- 目的:
本ワークショップでは、社会的課題である「カーボンニュートラル」について構造的に理解を深めることを目的としました。

また、省エネを含めたアクションベースでのアプローチ方法についても学び、具体的な行動へとつなげることを目指しました。

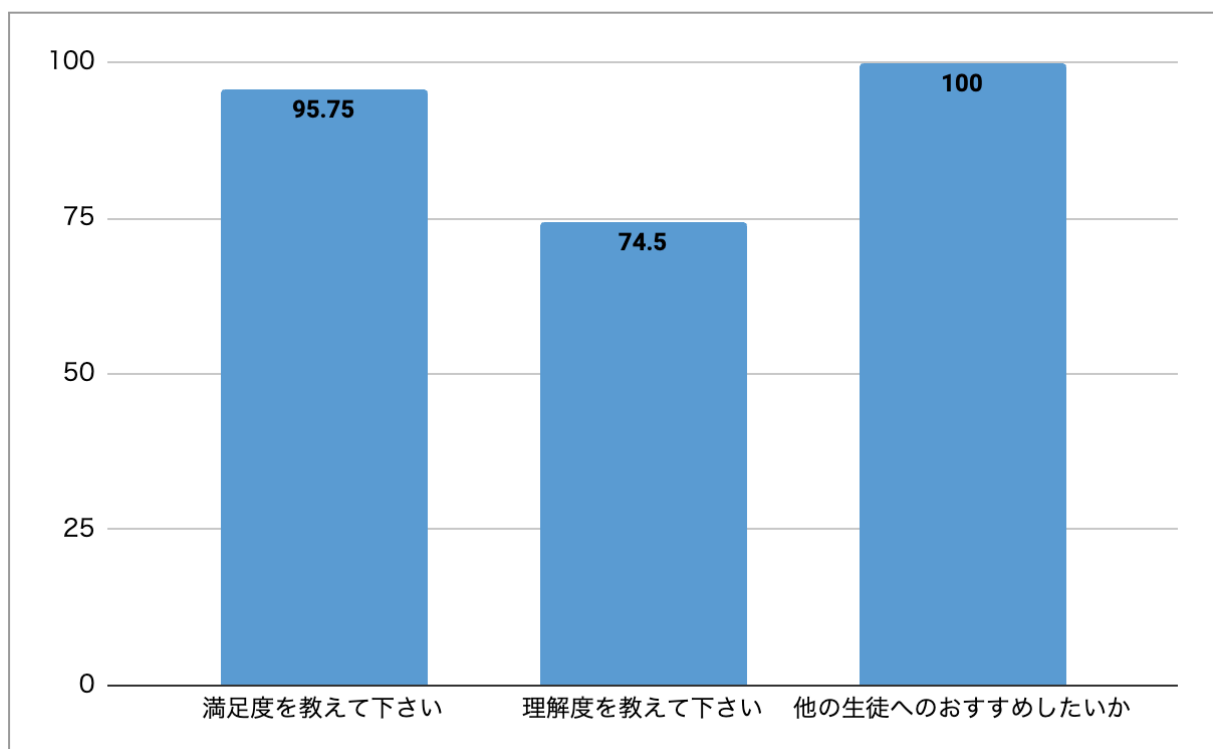
- 参加者

生徒: 18名

教員: 3名

2-5-3. アンケート結果

満足度については概ね好評であったが、理解度が比較的低い結果となった。「このワークショップを他の生徒にもおすすめしたいと思いますか？」という質問に対しては、全員が「とても思う」との回答が得られた。



ワークショップの満足度に関する回答の一例(自由記載)

- カーボンニュートラルについて言葉を知っているだけで意味はよく分からず、講義を聞くだけと思っていたけど、ゲームで説明を聞きながら実際にやってみることですんなりと頭に入ることが出来たから
- 結果として自分達の組織の目標達成はできなかったけど、今回のワークショップから得られるものは多かったと思う。社会での取り組みの流れや対立を疑似体験することで現実には起きていない事をよく理解出来て他組織との連携の重要さが身に染みた。
- 難しい講義ではなく体験型のプログラムだったので、楽しく分かりやすく環境について学べたから。

ワークショップの理解度に関する回答の一例(自由記載)

- 初めてだったので難しいと思う部分もあったのであと2〜3回はしたいと思いました。
- 疑似体験を通したのでよく理解出来た方だと思うけど対応策を具体的にだせるかというところまではできてない程度。現状社会で問題にどのように対応しているのかと、現状やこの先に起こることを逆手にとった案を知れて勉強になった。
- 伝えたいことは理解できたけど、そこから自分達が具体的にカーボンニュートラルに対してどうアプローチするかもっと考えるべきだなと思ったから
- 社会のそれぞれの立場の人の目的の違いがあることですれ違いがおき、結果全員が目的を達成できないという社会の難しさを学べた

ワークショップでの学びや気づきに関する回答の一例(自由記載)

- 参加する前まではカーボンニュートラルという言葉の意味をあまり分かっていなくて、カーボンニュートラルが実現できれば地球温暖化は解決すると思っていましたが、カーボンニュートラルが実現しても排出量と吸収量が同じになるだけで今まで蓄積された大気中の二酸化炭素は減らないということが分かって、日常生活の中でたくさん出来ることがあると思うので少しずつ取り組んでいこうと思いました。
- とても楽しかったし、もう一回やりたいと感じました。さらに個人的に将来の職場を見直すきっかけとなりました。自分が住んでいる地球だからこそ、何を持って貢献できるのかなども考えることができて、それをゲームを通して知ることができたのでより興味深いワークショップでした。
- 今回のワークショップでは全体での連携の重要さが身に染みた。大きい事を成すには1人の力では不十分だし時間がかかる。私は、個人でなんとかしよう、という考え方が強いタイプだったので今回のワークショップはそれを見直す機会にもなったと思う。大きい目標は同様の目標を持つ人はもちろん、全く異なる目標の人とも連携しないと全体の成功は難しいものだった。
- 環境保護を目指す一方で経済成長との両立も常に求められているのでバランスを取るのが凄く難しいとわかった。また、そのバランスを取るためには行政だけでなく市民や企業も環境保護のために意識を高める必要があることがゲームを通して肌で感じられた。
- 今まで企業や政府などの利益は考えたことなかったが、実際は複雑で両立のために考えるべきことが多く難しかった。振り返ってみても、どこで行動を間違えたのか、目標のためにはどの選択をするべきだったのか、そもそも目標に対しての意識から間違えていたのかなど、正解がわからなくて現実で考えてみても複雑だ

と感じた。現実でカーボンニュートラルについての意識が低いと感じるのも、こういった複雑さや、企業の存続のために利益をあげることとの両立が主な要因かなと感じた。

2-5-4. まとめ

今回のワークショップを通じて、生徒たちはカーボンニュートラルの重要性を学び、具体的な省エネアクションについての理解を深めることができました。カードゲーム形式を取り入れたことで、楽しみながら学ぶことができ、主体的な学びを促す機会となりました。今後もこのような学習の場を提供し、持続可能な社会の実現に向けた意識向上を図っていきます。

3. まとめ

3-1. 事業全体の振り返り

- 省エネ診断に関するヒアリング調査
 - 省エネ診断に関するヒアリング調査は、想定以上に難航しました。その主な要因として、省エネ診断を積極的に活用した事業者が少なく、また診断後に実践し成果を得た事業者も限られていたことが挙げられます。
 - 一方で、診断後に実践を行った事業者の診断に対する満足度は非常に高いことが確認できました。これは、具体的な成果が得られることで、診断の有用性を実感したためと考えられます。
 - 以上のことから、「省エネ診断の周知不足」と「診断後の実践に至る事業者の少なさ」の2点が重要な課題として浮かび上がりました。
 - これらの課題への対応策として、まず「省エネ診断の受診数の拡大」を図る必要があります。今回の調査では、紹介経由での受診が多いことが分かりました。そのため、自治体や支援機関(金融機関を含む)との連携を強化し、省エネ診断の認知度向上を図ることが重要です。
 - また、診断後の実践については、省エネ診断事業のみでフォローすることが難しい現状があります。そのため、新たな施策の検討や、関係機関と連携した事業者向けの個別フォローアップ体制の構築が望ましいと考えられます。
- 事例集の作成
 - 省エネ診断のヒアリング調査と同様に、事例集作成においても事業者の協力を得ることが難航しました。その背景には、省エネ診断を積極的に活用した事業者が少ないこと、また診断後に成果を得た事業者が限られていることが影響していると考えられます。
 - そのような課題がある中で、様々な規模や業種の事例を掲載することができました。これにより、省エネ診断の有効性をより多くの事業者に伝える手段として活用できていると考えています。
- 省エネ見学ツアー
 - 周知期間や受け入れ事業所のご協力等の状況により、参加人数は限定的となりました。しかしながら、参加者の評価は非常に高く、実施した2回のツアーすべてにご参加された方もいました。
 - アンケート結果からも、「実際に省エネ設備を見学し、担当者の方から直接お話を伺う機会」に対する評価が特に高いことが確認されました。
 - 今後の企画においては、参加者の皆様からのご要望やアンケート結果を踏まえ、より多様な業種や規模の企業にご協力いただき、より充実した見学ツアーを目指すことが肝要になると考えられます。
- シンポジウム
 - これまでにない試みとして、「琉球の歴史」とエネルギーを関連付けた企画を実施しました。この新たな視点が事業者や参加者の関心を引き、シンポジウムの成功につながりました。
 - シンポジウムの内容は、特に経営層に向けたメッセージを含むものでした。しかし、開催時期の周知が十分でなかったことや、前後に関連する他のイベントが開催されていたこともあり、経営者の参加は限定的でした。
 - 経営層に省エネの重要性をより深く認識してもらうためには、単発のイベントだけでなく、継続的な発信を行うことが重要であると考えます。今後は、経営者向けの

情報提供の場を増やし、より多くの企業にアプローチしていくことが求められます。

- 学生向けワークショップ
 - 参加した生徒は積極的にワークショップに参加し、興味関心を持って取り組んでいました。
 - 省エネというテーマを単体で扱うと、その目的や効果を伝えることが難しい側面があります。そのため、カーボンニュートラルという広い構造の中からアプローチを行うことで、理解を深めることができました。
 - また、カードゲームというツールを用いたことも非常に効果的でした。ゲームを通じて楽しみながら学ぶことで、生徒の興味を引きつけることができました。
 - 振り返りのアンケートでは、構造的な課題の存在を認識する生徒が多く、さらに個人のアクションが社会全体の動きにつながることを理解するという結果が得られました。
 - これらの内容は、学生にとどまらず、事業者に対しても伝えていくべき重要なポイントです。今後は、より多くの対象に向けた啓発活動を展開していくことが必要です。
- 今後の展望・提言
 - 見学ツアーやシンポジウムのアンケート結果から、「具体的な事例の紹介」が事業者にとって有益であることが分かりました。これは、実際の成功事例を知ること、より具体的な省エネ施策の導入を検討しやすくなるためです。
 - そのため、今後は以下のアクションに注力することが重要であると考えられます。
 - 省エネ診断の紹介チャネルの拡大
 - 事業者がより容易に省エネ診断を受診できるようにするため、自治体、業界団体、金融機関などとの連携の強化。
 - 省エネ診断のメリットを明確に伝えるための広報活動の強化。
 - 省エネ診断後のフォローアップ施策の拡充
 - 診断後の実践を促すため、支援機関との連携を強化し、フォローアップ体制を整備。
 - 成果を上げた事業者の事例を紹介し、実践意欲を高める仕組みを構築。
 - 省エネ事例の深掘り
 - 成功事例を詳細に分析し、業種ごとに適用できるノウハウを整理。
 - 見学ツアーの継続開催、具体的なデータを交えた報告書やセミナーを通じた事業者への情報提供。
 - 継続的な発信
 - 省エネの重要性を伝え続けるため、シンポジウムやワークショップなどのイベントを定期的な開催。
 - 経営層や現場担当者の両方にアプローチできる情報提供の場を設けることを通じた、意識改革の促進。

今後も、これらの取り組みを通じて、事業者が省エネに積極的に取り組める環境を整え、持続可能な社会の実現を目指すことが重要となります。